

日本砂防史Ⅱ

目次

第1章 総説	1
1.1 戦後の砂防の概観	1
1.1.1 占領軍と経済安定本部と砂防	1
1.1.2 利根川等の氾濫と集中的な土砂災害の頻発	1
1.1.3 ローダーミルクと赤木	2
1.1.4 法律の整備・地すべり法・急傾斜地法の制定と事業開始	2
1.1.5 治水事業等の中・長期計画等	3
1.1.6 国土形成のビジョンなど	4
1.2 砂防関係事業の変遷	5
1.2.1 土砂災害の多様化	5
1.2.2 土砂災害の概観	6
1.2.3 砂防関係事業の大きな転換	14
1.2.4 事業制度の変遷	18
1.2.5 砂防関係事業費の変遷	22
1.2.6 公共事業についての議論	24
1.3 砂防関係事業実施組織と人材	25
1.3.1 国の組織	25
1.3.2 砂防部の組織	25
1.3.3 都道府県・市町村の組織	25
1.3.4 研究機関の組織	26
1.3.5 砂防関係団体の誕生と役割、組織	26
1.3.6 公務員採用試験制度	27
1.3.7 国家公務員制度	27
1.3.8 技術士等	27
1.3.9 ボランティア	28
1.3.10 顕彰	28
1.4 国と地方の役割	28
1.4.1 地方分権の動き	28
1.4.2 三位一体改革	29
1.4.3 市町村合併と道州制	29
1.5 研究・技術	30
1.5.1 概説	30
1.5.2 研究、調査・工法の開発	31

1.5.3	技術の向上	33
1.5.4	国際貢献	35
1.5.5	日本古来の伝統工法の再評価と活用	37
1.6	防災・事業の認識と意識向上	37
1.6.1	住民参画と周知	37
1.6.2	シンポジウム・フォーラム, イベント等	37
1.6.3	広報・周知	38
1.6.4	砂防 100 年記念事業について	38
1.7	地域の活力, 気候変動, そして砂防の対応	39
第 2 章	土砂災害誌	43
2.1	はじめに	43
2.2	昭和後期 (昭和 54 年 (1979) ~昭和 63 年 (1988))	45
2.2.1	火山噴火と地震	45
2.2.2	広域土砂災害と主な土石流災害	47
2.2.3	地すべりとがけ崩れ・雪崩による主な災害	52
2.3	平成初期 (平成元年 (1989) ~平成 12 年 (2000))	54
2.3.1	火山噴火と地震	54
2.3.2	広域土砂災害と主な土石流災害	61
2.3.3	地すべりとがけ崩れによる主な災害	69
2.4	平成・新世紀初頭 (平成 13 年 (2001) ~平成 23 年 (2011))	72
2.4.1	火山噴火と地震による災害	72
2.4.2	広域土砂災害と主な土石流災害	78
2.4.3	地すべりとがけ崩れ・雪崩による主な災害	88
第 3 章	計画・組織の変遷	91
3.1	第六次~第八次治水事業五箇年計画及び第九次治水事業七カ年計画	91
3.1.1	第六次治水事業五箇年計画	91
3.1.2	第七次治水事業五箇年計画	95
3.1.3	第八次治水事業五箇年計画	99
3.1.4	第九次治水事業七箇年計画	102
3.2	第一次~第四次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画	107
3.2.1	第一次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画	107
3.2.2	第二次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画	110
3.2.3	第三次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画	113
3.2.4	第四次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画	117
3.3	社会資本整備重点計画	123
3.3.1	社会資本整備重点計画法	123

3.3.2	社会資本整備重点計画	123
3.4	公共投資 10 箇年計画	126
3.4.1	公共投資 10 箇年計画発案の経緯	126
3.4.2	公共投資 10 箇年計画の内容	126
3.5	組織	127
3.5.1	建設省及び国土交通省	127
3.5.2	都道府県	151
3.6	国と地方の役割分担の議論	153
3.6.1	三位一体の議論	153
3.6.2	市町村合併	156
第 4 章 法律・制度の変遷		161
4.1	砂防法等の改正	161
4.1.1	昭和 60 年 (1985) 5 月改正	161
4.1.2	昭和 61 年 (1986) 5 月改正	162
4.1.3	昭和 62 年 (1987) 3 月改正	162
4.1.4	昭和 62 年 (1987) 9 月改正	164
4.1.5	平成元年 (1989) 4 月改正	166
4.1.6	平成 3 年 (1991) 3 月改正	167
4.1.7	平成 5 年 (1993) 3 月改正	168
4.1.8	平成 11 年 (1999) 7 月改正	170
4.1.9	平成 11 年 (1999) 12 月改正	183
4.1.10	平成 14 年 (2002) 2 月改正	185
4.1.11	平成 16 年 (2004) 6 月改正	186
4.1.12	平成 18 年 (2006) 6 月改正	187
4.1.13	平成 22 年 (2010) 3 月改正	188
4.2	地すべり等防止法等の改正	189
4.2.1	昭和 53 年 (1978) 7 月改正	189
4.2.2	昭和 60 年 (1985) 5 月改正	189
4.2.3	昭和 61 年 (1986) 5 月改正	189
4.2.4	昭和 62 年 (1987) 3 月改正	189
4.2.5	昭和 62 年 (1987) 9 月改正	189
4.2.6	平成元年 (1989) 4 月改正	189
4.2.7	平成 3 年 (1991) 3 月改正	190
4.2.8	平成 5 年 (1993) 3 月改正	190
4.2.9	平成 11 年 (1999) 7 月改正	190
4.2.10	平成 11 年 (1999) 12 月改正	190
4.2.11	平成 13 年 (2001) 6 月改正	190
4.2.12	平成 14 年 (2002) 2 月改正	190

4.2.13	平成 16 年 (2004) 6 月改正	190
4.2.14	平成 17 年 (2005) 7 月改正	191
4.2.15	平成 18 年 (2006) 6 月改正	193
4.2.16	平成 19 年 (2007) 3 月改正	193
4.2.17	平成 23 年 (2011) 8 月改正	193
4.3	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律の改正	194
4.3.1	昭和 62 年 (1987) 9 月改正	194
4.3.2	平成 5 年 (1993) 11 月改正	194
4.3.3	平成 11 年 (1999) 7 月改正	195
4.3.4	平成 11 年 (1999) 12 月改正	195
4.3.5	平成 12 年 (2000) 5 月改正	195
4.3.6	平成 13 年 (2001) 6 月改正	196
4.3.7	平成 14 年 (2002) 2 月改正	196
4.3.8	平成 17 年 (2005) 7 月改正	196
4.4	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	196
4.4.1	制定の背景と経緯	196
4.4.2	土砂災害防止法について	198
4.4.3	平成 17 年 (2005) の「土砂災害防止法」一部改正について	206
4.4.4	平成 22 年 (2010) 11 月改正について	207
第 5 章 事業の変遷		215
5.1	砂防事業	215
5.1.1	直轄砂防事業の変遷	215
5.1.2	補助砂防事業の変遷	237
5.1.3	都道府県単独砂防事業	293
5.2	地すべり対策事業	297
5.2.1	直轄地すべり対策事業の変遷	297
5.2.2	補助地すべり対策事業の変遷	305
5.2.3	その他主な地すべり対策事業と制度	307
5.2.4	地すべり防止施設が公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象に	308
5.2.5	都道府県単独地すべり対策事業	332
5.3	急傾斜地崩壊対策事業	336
5.3.1	急傾斜地崩壊対策事業の変遷	336
5.3.2	急傾斜地崩壊対策事業施策の変遷	339
5.3.3	都道府県単独急傾斜地崩壊対策事業	361
5.4	雪崩対策事業	365
5.4.1	雪崩対策事業の変遷	365
5.4.2	雪崩対策事業費の推移	368
5.5	総合流域防災事業	371

5.5.1	総合流域防災事業（補助）	371
5.5.2	総合流域防災事業費	373
5.6	砂防関連事業	375
5.6.1	直轄河川災害復旧事業等（砂防）	375
5.6.2	国土総合開発事業調整費（現社会資本整備事業調整費）	376
5.6.3	住宅宅地関連公共施設整備促進事業	377
5.6.4	住宅宅地基盤特定治水施設等整備事業制度	378
5.6.5	河川等関連公共施設整備促進事業	378
5.6.6	NTT 株式会社売却益活用事業（A 型及び B 型事業）	378
5.6.7	がけ地近接等危険住宅移転促進	379
5.6.8	防災のための集団移転促進事業	380
5.6.9	わが町の斜面整備構想・斜面との共生 21 プラン	382
5.7	補助金から総合交付金等へ	383
5.7.1	社会資本整備総合交付金	383
5.7.2	地域自主戦略交付金	383
5.7.3	交付金による砂防関係事業の投資額	384
5.8	砂防関係事業全体の事業費の推移	388
第 6 章 総合的な土砂災害対策		395
6.1	総合的な土砂災害対策の経緯と技術的發展	395
6.1.1	土砂災害に対するソフト対策の始まり	395
6.1.2	総合的な土石流対策について	395
6.1.3	総合的な土砂災害対策について	396
6.1.4	平成 17 年（2005）「総合的な土砂災害対策について（提言） —多発する土砂災害の実態を踏まえて—」	398
6.2	土砂災害警戒避難基準雨量・土砂災害警戒情報	400
6.2.1	はじめに	400
6.2.2	土砂災害警戒基準雨量	400
6.2.3	実効雨量による手法	401
6.2.4	気象庁による手法（土壌雨量指数）	404
6.2.5	国土交通省と気象庁の連携による手法（連携案）（降雨出現確率法）	404
6.2.6	土砂災害警戒情報の配信	407
6.3	「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定	408
6.3.1	土砂災害警戒区域等の指定の基準	408
6.3.2	土砂災害警戒区域等で行われる土砂災害防止対策	409
6.3.3	土砂災害警戒区域等の指定の公示	410
6.4	火山防災	411
6.4.1	概説	411

6.4.2	火山ハザードマップ（火山災害予想区域図）の作成	412
6.4.3	火山活動の監視・観測のための機器の設置	413
6.4.4	火山噴火緊急減災対策計画中のソフト対策	414
6.4.5	噴火時等の避難に係る火山防災体制	416
6.5	土砂災害危険箇所調査	416
6.5.1	土砂災害危険箇所調査	416
6.5.2	雪崩危険箇所の点検	422
6.6	地震後の土砂災害危険箇所緊急点検	424
6.6.1	土砂災害危険箇所緊急点検の概要	425
6.6.2	土砂災害危険箇所の緊急点検支援の事例	425
6.7	広報・啓発	429
6.7.1	土砂災害防止月間，がけ崩れ防災週間，雪崩防災週間	430
6.7.2	その他の全国的な啓発活動	432
6.7.3	全国各地での実施状況	435
6.7.4	その他の広報	437
第7章 大規模土砂災害対策		441
7.1	概説	441
7.2	深層崩壊	441
7.3	大規模土砂災害対策危機管理の基本的考え方	442
7.4	大規模土砂災害危機管理計画の策定	442
7.5	改正土砂災害防止法に基づく緊急調査	443
7.5.1	緊急調査の概要	443
7.5.2	平成23年（2011）霧島山（新燃岳）の噴火に伴う緊急調査	444
7.5.3	平成23年（2011）台風12号による河道閉塞に伴う緊急調査	444
7.5.4	平成24年（2012）新潟県上越市における地すべり災害に伴う緊急調査	445
7.6	緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）	446
7.6.1	派遣隊の概要	446
7.6.2	土砂災害に関する活動実績	447
7.7	河道閉塞（天然ダム）対策	447
7.7.1	概説	447
7.7.2	新潟県中越地震による河道閉塞（天然ダム）とその対策	448
7.7.3	岩手・宮城内陸地震による河道閉塞（天然ダム）とその対策	449
7.7.4	新たな技術開発	450
第8章 技術・工法の変遷		453
8.1	砂防	453
8.1.1	概説	453

8.1.2	水系砂防	456
8.1.3	土石流対策	468
8.1.4	火山砂防	474
8.1.5	総合土砂管理（流砂系）	478
8.1.6	環境	480
8.2	地すべり対策	487
8.2.1	抑制工	487
8.2.2	抑止工	489
8.2.3	ソフト対策（観測技術）	491
8.3	急傾斜地崩壊対策	492
8.3.1	概説	492
8.3.2	急傾斜地崩壊危険箇所の点検と危険度判定	493
8.3.3	新たな調査法	494
8.3.4	景観・環境対策	495
8.3.5	長大斜面对策	496
8.3.6	地震対策	496
8.3.7	最近の急傾斜地崩壊対策技術・工法	497
8.4	雪崩対策	499
8.4.1	概説	499
8.4.2	雪崩対策技術・工法	501
8.4.3	新しい工法	504
第9章 学問・研究の変遷		509
9.1	概説	509
9.2	砂防	511
9.2.1	昭和53年（1978）～昭和63年（1988）	511
9.2.2	平成元年（1989）～平成10年（1998）	523
9.2.3	平成11年（1999）から平成23年（2011）	540
9.2.4	将来の展望	545
9.3	地すべり，急傾斜地崩壊，雪崩等	579
9.3.1	地すべり	579
9.3.2	急傾斜地崩壊（斜面崩壊）	584
9.3.3	雪崩	588
9.3.4	将来の展望（地すべり・急傾斜地崩壊・雪崩）	591
第10章 砂防関係団体の変遷		605
10.1	一般社団法人全国治水砂防協会	605
10.1.1	（一社）全国治水砂防協会の活動（昭和53年（1978）以降）	605

10.1.2	砂防会館の増改築	614
10.2	一般財団法人砂防・地すべり技術センター	617
10.2.1	設立の経緯	617
10.2.2	目的と事業	618
10.2.3	(一財)砂防・地すべり技術センターの活動	618
10.3	一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構	630
10.3.1	設立の経緯	630
10.3.2	目的と事業	631
10.3.3	(一財)砂防フロンティア整備推進機構の活動	632
10.4	一般社団法人斜面防災対策技術協会	635
10.4.1	設立の経緯	635
10.4.2	目的と事業	636
10.4.3	(一社)斜面防災対策技術協会の活動	636
10.5	一般社団法人国際砂防協会 (International Sabo Association)	641
10.5.1	国際砂防ネットワーク (International Sabo Network)	641
10.5.2	国際砂防協会 (International Sabo Association)	641
10.5.3	(一社)国際砂防協会の設置	642
10.6	全国地すべりがけ崩れ対策協議会	643
10.6.1	発足・設立の経緯	643
10.6.2	全国地すべりがけ崩れ対策協議会の活動	645
10.7	特定非営利活動法人防災情報研究所	653
10.7.1	設立の趣旨と経緯	653
10.7.2	所掌業務	654
10.7.3	現在までの主な活動	654
10.7.4	今後の取り組み	654
10.8	砂防広報センター (現特定非営利活動法人土砂災害防止広報センター)	655
10.8.1	発足・設立の経緯	655
10.8.2	砂防広報センターの活動概要	655
10.8.3	砂防広報センターの活動の歴史	656
10.8.4	組織の変遷	661
10.9	公益社団法人砂防学会	662
10.9.1	(社)砂防学会設立に至るまでの経緯	662
10.9.2	会員と組織	662
10.9.3	運営	664
10.9.4	砂防学会会員数と構成	665
10.9.5	会計・財務に関する推移	667
10.9.6	研究活動	667
10.9.7	事業活動	676
10.10	公益社団法人日本地すべり学会	681
10.10.1	設立の経緯と変遷	681

10.10.2	地すべり学会の概要	681
10.10.3	学会研究活動	681
10.10.4	地すべりの調査・対策技術の向上および研究成果	683
10.11	砂防図書館	687
10.11.1	開設・砂防図書館運営委員会	687
10.11.2	砂防図書館図書選定委員会	687
10.11.3	寄贈コーナー	688
10.11.4	砂防図書館の整備	688
10.11.5	利用	690
10.11.6	現在の共同事業者	690
10.12	砂防ボランティア協会	691
10.12.1	発足・設立の経緯	691
10.12.2	砂防ボランティアの活動	694
10.12.3	砂防ボランティア協会の活動	694
10.12.4	砂防ボランティア基金	698
第 11 章 国際協力		703
11.1	国際会議	703
11.1.1	インタープリメント	703
11.1.2	日伊土砂災害防止技術会議	705
11.1.3	日韓土砂災害防止技術会議	706
11.1.4	日台砂防行政官会議	707
11.1.5	台風委員会	707
11.1.6	世界水フォーラム	709
11.2	技術協力の概要	710
11.3	研修員の受入れ	710
11.3.1	カウンターパート研修	710
11.3.2	集団研修	711
11.3.3	その他のタイプの研修	716
11.4	各国ごとの技術協力・技術交流	717
11.4.1	コスタリカ	717
11.4.2	インドネシア	717
11.4.3	ネパール	728
11.4.4	フィリピン	735
11.4.5	中国	741
11.4.6	台湾	745
11.4.7	イラン	764
11.4.8	ベネズエラ	767
11.4.9	ホンデュラス	769

11.4.10	ヨルダン	774
11.4.11	ペルー	776
11.4.12	タイ	777
11.4.13	他の諸国との技術協力・交流	778

砂 防 年 表

年表	786
----	-----